



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده پزشکی شهید بابایی

پایان نامه

جهت دریافت دکترای حرفه‌ای پزشکی

عنوان:

بررسی مصرف تامسولوسین در بیماران BPH جراحی شده

به روش TURP در بیمارستان شهیدرجایی

استاد راهنما:

دکتر علی گرمی

اساتید مشاور:

دکتر سونیا اویسی

دکتر سهراب صالحی

نگارش

ایمان کریم دوست

سال تحصیلی: ۹۳-۱۳۹۲

شماره پایان نامه: ۹۹۴

با تشکر

از اساتید ارجمند

جناب آقای دکتر علی اکبر کرمی

جناب آقای دکتر سهراب صالحی

و سرکار خانم دکتر سونیا اویسی

تقدیم به

پدر و مادر مهربانم و خواهر عزیزم؛

که در طی این مسیر طولانی، همواره مشوق من بودند.

چکیده

زمینه: در این مطالعه علائم تحریکی، انسدادی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به BPH که عمل TURP شده‌اند پس از مصرف کپسول تامسولوسین ارزیابی می‌شود.

مواد و روش‌ها: افراد مورد مطالعه بیماران مبتلا به BPH بوده‌اند که در بیمارستان شهید رجایی قزوین تحت عمل TURP قرار گرفته‌اند. مطالعه به صورت دوسوکور بوده بیماران به دو گروه شاهد و مداخله تقسیم شدند. به بیماران گروه مداخله کپسول تامسولوسین ۰/۴mg به مدت ۲ ماه و به گروه شاهد پلاسبو (مولتی ویتامین) داده شد. ارزیابی به صورت پرسش‌نامه‌ی IPSS بوده که قبل از عمل جراحی، پس از خارج کردن کاتتر فولی در روز ۳ پس از جراحی و یک هفته پس از خارج کردن کاتتر فولی بوده است. شروع کپسول تامسولوسین از روز یک پس از عمل می‌باشد. داده‌ها با روش ANOVA و T-test اندازه‌گیری و آنالیز شد.

نتایج: افراد شرکت کننده در مطالعه ۵۰ نفر بودند که ارزیابی طبق روش T-test انجام شده است. از لحاظ آماری IPSS قبل از جراحی در گروه مداخله میانگینی برابر ۲۷.۷ و در گروه شاهد ۲۹.۱۶ برابر بوده است. IPSS پس از خارج کردن کاتتر فولی در گروه مداخله میانگینی برابر ۲۴.۶ و در گروه شاهد برابر ۲۹.۲ داشته است. IPSS یک هفته پس از خارج کردن کاتتر فولی در گروه مداخله میانگینی برابر ۱۶.۱ و در گروه شاهد برابر ۲۸.۴ می‌باشد. که با $P.value=$ معنی دار می‌باشد. میانگین سن در دو گروه مداخله و شاهد برابر ۷۳.۲ و ۷۲.۹ بوده که با $P.value=0.87$ معنی دار نبود.

نتیجه گیری: بر اساس یافته های بدست آمده طبق این مطالعه این نتیجه می رسیم که مصرف کپسول تامسولوسین پس از عمل TURP موجب کاهش علائم ادراری و در نتیجه افزایش کیفیت زندگی در بیماران می شود.

واژه های کلیدی:

IPSS: پرسش نامه انجمن اورولوژی آمریکا که علائم انسدادی و تحریکی ادراری را اندازه گیری می کند.

تامسولوسین: بلوک کننده ی انتخابی گیرنده های آلفا که مخصوص پروستات و گردن مثانه می باشد.

Trans Urethral Resection of Prostate: TURP نوعی عمل بسته جهت پروستاتکتومی

Benign Prostatic Hyperphsia: BPH هایپرپلازی خوش خیم پروستات

Contents

چکیده	۴
فصل اول:	۸
مقدمه و بیان مسأله	۸
مقدمه و بیان مسئله	۹
تعریف واژگان:	۱۶
فصل دوم:	۱۷
بررسی متون	۱۷
بررسی متون	۱۸
فصل سوم:	۲۵
مواد و روش کار	۲۵
اهداف	۲۶
هدف اصلی:	۲۶
اهداف فرعی:	۲۶
اهداف کاربردی:	۲۷
فرضیه ها یا سؤال های پژوهش:	۲۷
روش کار	۲۸
تعریف جامعه ی پژوهش:	۲۸
تعداد نمونه و روش نمونه گیری:	۲۸
جدول متغیرها:	۲۹
ملاحظات اخلاقی:	۳۰
فصل چهارم:	۳۱
یافته ها و نتایج	۳۱
یافته ها	۳۲
فصل پنجم:	۳۹
بحث و نتیجه گیری	۳۹

بررسی مصرف تامسولوسین در بیماران BPH جراحی شده به روش TURP در بیمارستان شهیدرجایی

- نتیجه گیری ۴۰
- پیشنهادهات ۴۲
- منابع ۴۳
- پیوست** ۴۷

فصل اول:

مقدمه و بیان مسأله

مقدمه و بیان مسئله

هایپرپلازی خوش خیم پروستات منجر به علائم سیستم ادراری تحتانی در مردان مسن می‌شود، شایع‌ترین تومور خوش خیم در مردان است. این بیماری وابسته به سن می‌باشد و با افزایش سن شانس بروز آن افزایش پیدا می‌کند. علی‌رغم تلاش‌های پژوهش‌گران در ۵ دهه‌ی گذشته جهت روشن کردن اتیولوژی رشد پروستات در افراد مسن علت این بیماری به طور کامل مشخص نشده است. برای مثال، آندروژن یک جزء لازم ولی نه کاملاً مؤثر در زمینه‌ی BPH می‌باشد. قبلاً بر این باور بودند که علائم بالینی BPH به علت افزایش مقاومت پیشابراهی وابسته به حجم پروستات داشته که خیلی کلیشه‌ای بوده است. اکنون روشن است که بخشی از علائم مجاری ادراری تحتانی به علت یک اختلال در جهش ادرار وابسته به سن و علل دیگر مثل پلی‌اوری، اختلال خواب و علل طبی غیروابسته به سیستم ادراری می‌باشد.

در BPH علائم ادراری به علت انسداد خروجی مثانه ایجاد می‌شود. محل عبور پیشابراه در مردان پروستات می‌باشد. علامت‌ها می‌تواند به علل مختلف از قبیل تنگی پیشابراه، یا عمل‌کرد ضعیف سیستم ادراری در انقباض مثانه جهت شروع ادرار کردن ایجاد شود.

اتیولوژی

هیستوپاتولوژی BPH، افزایش سلول‌های استرومایی و اپی‌تلیال در بافت بینابینی پروستات می‌باشد. علت این هایپرپلازی دقیقاً مشخص نیست. آندروژن، استروژن و اکشن استرومایی

اپی تلیالی، فاکتور رشد و نوروترانسمیترها می‌توانند به تنهایی یا با سایر عوامل در ایجاد بیماری نقش بازی کنند.

نقش Steroid 5 α - reductase

دو نوع استروئید 5 α ردوکتاز کشف شده است که هر کدام توسط ژن مشخص کدگذاری می‌شود. 5 α ردوکتاز تیپ I، آنزیم غالب در خارج پروستات مثل پوست، کبد می‌باشد. به طور معمول کمبود آن در سندرم کمبود 5 α ردوکتاز نمایان می‌گردد و به وسیله (Avodart) dutasteride مهار می‌شود ولی به وسیله (Proscar) Fenisteriate نمی‌شود.

تیپ II، 5 α ردوکتاز، 5 α ردوکتاز غالب در پروستات می‌باشد. اگرچه در بافت‌های خارج پروستات نیز یافت می‌گردد و حساس به مهار به وسیله نیتراید و دوتاستراید می‌باشد. فرم تیپ II در هایپرپلازی پروستات نقشی اساسی را ایفا می‌کند. مطالعات ایمنوهیستوکیماکال در مورد آنتی‌بادی‌های 5 α ردوکتاز تیپ II محل اثرگذاری اختصاصی آنزیم 5 α ردوکتاز تیپ II در بافت استرومایی پروستات را نشان می‌دهد. سلول‌های استرومایی نقش اصلی در رشد پروستات وابسته به آندروژن را ایفا می‌کنند.

پاتوفیزیولوژی

پاتوفیزیولوژی BPH پیچیده است. هایپرپلازی پروستات مقاومت پیشابراه را افزایش می‌دهد که موجب تغییرات در عملکرد مثانه می‌شود. با این حال افزایش فشار دترسور باعث باقی ماندن جریان ادرار هنگام افزایش مقاومت خروجی مثانه می‌گردد.

تغییرات غالب انسدادی باعث تغییرات در عمل کرد دتروسورها می شود که با تغییرات وابسته به سن در عمل کرد سیستم عصبی مثانه ارتباط دارد که منجر به تکرر ادرار، فوریت ادرار و شب ادراری می گردد.

پاتولوژی

BPH در بافت بینابینی پروستات رشد می یابد. بافت بینابینی به خودی خود با افزایش سن افزایش می یابد با رشد ندول های پروستات و بافت استرومایی ارتباطی ندارد.

یکی از ویژگی های بافت پروستات انسان ها وجود کپسول پروستات می باشد که نقش مهمی در ارتباط با علائم مجاری ادراری تحتانی ایفا می کند.

وجود کپسول به افزایش میزان فشار به پیشابراه و در نتیجه به افزایش مقاومت خروجی ادرار می انجامد، این نتیجه با توجه به مطالعه ی بدست آمد که با دادن یک برش روی کپسول پروستات میزان فشار بر روی پیشابراه و در نتیجه علائم مجاری ادراری تحتانی کاهش یافت. ولی حجم پروستات تغییری نکرد. حجم پروستات با میزان انسداد ارتباطی ندارد.

بنابراین سایر فاکتورها مثل مقاومت پیشابراهی، کپسول پروستات و آناتومی پروستات نقش مهم تری را ایفا می کند.

اهمیت عضلات صاف

صرف نظر از نسبت سلول‌های اپی‌تلیال به سلول‌های استرومایی در پروستات هایپرپلاستیک شکی نیست که عضلات صاف پروستات حجم مشخص از غده را تشکیل می‌دهند. ویژگی‌های این عضلات مانند عضلات صاف مناطق دیگر بدن می‌باشد. نحوه‌ی چیدمان این عضلات برای تولید نیروی حداکثری نیست ولی شکی نیست که هر دو نیروی active و passtive در بافت پروستات، نقشی حیاتی در پاتوفیزیولوژی پروستات بازی می‌کنند.

تشخیص

IPSS (International prostate symptom score) یک روش توصیه شده امتیازدهی نشانه‌های مجاری ادراری تحتانی می‌باشد. در سیستم IPSS نشانه‌ها به صورت ۰-۷ به عنوان Mild، ۸ تا ۱۹ به عنوان Moderate و ۲۰-۳۵ به عنوان Severe طبقه‌بندی شده‌اند. علائم به صورت علائم انسدادی و علائم تحریکی می‌باشد. علائم انسدادی عبارتند از: مکث حین ادرار کردن، قطره‌قطره آمدن ادرار پس از پایان تخلیه ادرار، کاهش فشار و قطر ادرار، احساس تخلیه ناکافی ادرار، تخلیه دوتایی و تلاش زیاد جهت ادرار کردن. علائم تحریکی عبارتند از: فوریت ادرار، تکرر ادرار و ناکچوری. هرکدام از علائم برحسب میزان شدت از ۰ تا ۵ امتیاز می‌گیرند. از سیستم IPSS در پاسخ به درمان و هم چنین پیگیری بیماران نیز استفاده می‌گردد.

تست‌های دیگری نیز باید پس از ارزیابی انجام گیرد. در زمانی که علت اصلی مشکلات بیمار را ناشی از BPH ندانیم. سیستوسکوپی به صورت معمول انجام نمی‌گیرد. ولی هنگامی که می‌خواهیم یک روش تهاجمی جهت درمان استفاده کنیم، می‌توان انجام شود.

درمان:

جراحی عموماً توصیه شده به خصوص اگر فردی دچار احتباس ادراری شده است یا هر گونه از اتفاقات زیر که وابسته به BPH باشد: UTI عود کننده، هماچوری واضح عود کننده، سنگ مثانه، نارسایی کلیه و دیورتیکول بزرگ مثانه.

دارودرمانی شامل مصرف α -adernergic blocker ، 5α -redutase inhibitor و aromatase inhibitor می‌باشد. هدف دارودرمانی کاهش پروستاتکتومی می‌باشد تا از عوارض عمل جراحی بکاهد و شانس بهبودی را بالا برد. دارودرمانی هنگامی که فرد اندیکاسیون جراحی ندارد استفاده می‌شود.

■ تامسولوسین

■ تامسولوسین که بنام امینیک (Omnic) هم شناخته میشود بعنوان بلوک کننده اختصاصی

گیرنده‌های آدرنژیک آلفا یک در درمان [هیپرتروفی خوش خیم پروستات \(BPH\)](#)

کاربرد دارد

■ مکانیسم اثر

▪ در [هیپرپلازی](#) افزایش غیرطبیعی تعداد سلول (پروستات، [میزراه](#)) اورترا (توسط بافت پروستات مسدود شده و باعث ایجاد مشکل در موقع دفع ادرار میگردد. این دارو با بلوک کردن گیرنده های آلفا یک در عضلات صاف، سبب شل شدن این عضلات صاف (در پروستات) شده و مجرای میزراه را در حالت بزرگ شده نگه داشته و ادرار میتواند خارج شود

▪ عوارض جانبی

- با داروهای گروه *سولفا* (مانند [سولفونامید](#)) تداخل دارویی ایجاد میکند.
- بیمار در حال درمان با این دارو، نباید تحت [عمل جراحی آب مروارید](#) (فیکو) قرار گیرد.
- باعث هیپوتانسیون میگردد.

جراحی: در مواردی که مدیکال تراپی پاسخ ندهد و فرد اندیکاسیون جراحی داشته باشد از جراحی استفاده می شود یکی از روش های جراحی Transurethral resection of prostate می باشد. TURP، Gold standard جراحی BPH است. دلیل اصلی جراحی داشتن نشانه های Moderate to severe ، ناراحتی بیمار و کاهش کیفیت زندگی بیمار می باشد. TURP یک عمل بسته پروستاتکتومی می باشد که نسبت به عمل باز کم تر تهاجمی است. طول بستری طی عمل TURP بیش تر ولی میزان بهبودی بهتر است. از عوارض TURP تنگی پیشابراه پس از عمل و هم چنین تشدید علائم انسدادی به مدت یک ماه پس از جراحی می باشد.

از ۳ روز پس از جراحی پس از خروج کاتتر فولی علائم تحریکی سیستم مجاری ادراری تحتانی بیش تر می شود که این باعث ناراحتی بیماران و کاهش کیفیت زندگی آنها می شود.

طی این مطالعه کپسول تامسولوسین به عنوان یک آلفا بلاکر انتخابی پس از انجام TURP به بیماران داده می شود تا بتوان میزان ناراحتی و علائم مجاری ادراری تحتانی این بیماران پس از انجام عمل را کاهش داد و کیفیت زندگی این بیماران را بالا برد.

تعریف واژگان:

IPSS: پرسش نامه انجمن اورولوژی آمریکا برای بیماران BPH

تامسولوسین: بلوک کننده‌ی انتخابی گیرنده آلفا (۲) که مخصوص گردن مثانه و پروستات می باشد.

Transurethral resection of prostate: TURP نوعی عمل بسته جهت پروستاتکتومی

BPH: هایپرپلازی خوش خیم پروستات Benign prostatic hyperphasia

فصل دوم:

بررسی متون

بررسی متون

عنوان مقاله:

Anabolic androgenic steroid effects early morbid symptoms after open prostatectomy

در مطالعه که در سال ۲۰۰۸ در دانشگاه تهران انجام گرفت تأثیر استروئید آنابولیک آندروژنیک روی نشانه‌های پس از پروستاتکتومی بررسی شد. ۵۴ بیمار با میانگین سنی $70 \pm y$ با تشخیص BPH که جهت پروستاتکتومی بستری شده بودند در این مطالعه حضور داشتند. بیماران به صورت تصادفی جهت دریافت ناندرولون (Nondrolone phenpropionate) ۱۰۰ میلی‌گرم IM یا پلاسبو انتخاب شدند. علائم پس از پروستاتکتومی به صورت علائم ادراری در نظر گرفته شد مانند (احساس احتباس ادراری، دیزوری)

نتیجه علائم پس از عمل به صورت معنی‌داری در گروهی که ناندرولون مصرف کرده بودند کاهش یافت. در مقایسه با گروهی که پلاسبو دریافت کرده بودند. $6/18 \pm 2/81$ در مقابل $9/77 \pm 2/15$ با $P < 0.001$. برای علائم پس از عمل یک کاهش میزان طی ۴۸ ساعت گذاشته شد که از لحاظ آماری غیرمعنادار بود. $5/55 \pm 1/84$ در مقابل $4/48 \pm 2/32$ با $P = 0.06$ هیچ عوارضی از مصرف ناندرولون گزارش نشد.

نتیجه‌گیری: نتیجه‌ی این آزمایش نشان داد که مصرف استروئید مانند ناندرولون پس از عمل پروستاتکتومی باعث افزایش تحمل بیماران با سن بالا در قبال عمل پروستاتکتومی می‌شود.

عنوان مقاله:

Oxybutynin in the treatment of early detrusor instability after TURP

در مطالعه‌ی دیگری مصرف اکسی‌بوتینین در درمان ناپایداری زودهنگام دترسور پس از انجام TURP بررسی شد. مطالعه در دانشگاه ژنوسوئیس انجام شد. تأثیر سیمپتوماتیک و اورودینامیک اکسی‌بوتینین در کنترل نشانه‌های ناراحتی ادراری در هفته‌ی اول پس از TURP ارزیابی شد.

۵۰ بیمار با معدل سنی ۶۷ سال (۶۲y-۷۲y) در این مطالعه حضور داشتند. مطالعه دوسوکور دو طرف شاهد-موردی بود. قبل از عمل یوروفلومتری و سیستومتریوگرافی انجام گرفت و حجم ادرار داخل مثانه پس از تخلیه کامل اندازه‌گیری شد. نشانه‌ها براساس Boyarski score اندازه‌گیری شد. یوروفلومتری و سیستومتریوگرافی در روز پس از عمل اندازه‌گیری مجدد شد و داروها از روی ۳ پس از عمل شروع شد. قبل از خارج کردن کاتتر فولی در روز پنجم یوروفلومتری و سیستومتریوگرافی تکرار شد. ۳ روز بعد علائم و نشانه‌ها براساس امتیازدهی Boyarski امتیازدهی شد و یوروفلومتری و میزان حجم ادرار باقی مانده پس از تخلیه کامل مثانه مجدداً ارزیابی شد.

نتایج

در مقایسه با پلاسبو اکسی‌بوتینین به صورت معناداری فرکوئنسی، فوریت و فشار جهت شروع ادرار کردن را کاهش داده بود. با این حال اکسی‌بوتینین بر روی میزان حداکثر حجم مثانه مؤثر

نبود. خشکی دهان در ۱۳٪ و ۶۵٪ از افرادی که پلاسبو و اکسی بوتینین دریافت کردند گزارش شد.

نتیجه‌گیری: اکسی بوتینین نشانه‌های ناراحتی ادراری پس از TURP به علت BPH را کاهش می‌دهد بدون این که در پایداری مثانه تغییری ایجاد کند.

عنوان مقاله:

Use of cyclooxygenase-2 inhibitor for prevention of urethral strictures secondary to TURP

در مطالعه‌ی دیگری مصرف مهارکننده سیلکواکسیژناز (Cox-2) پس از TURP با TURP به تنهایی در کاهش تنگی پیشابراهی ارزیابی شد. تنگی توسط یورتروسکوپی، با میزان کمتر از ۱۹mm حساب شد.

این مطالعه یک مطالعه تک مرکزی unblended تصادفی بود. بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۳، ۹۶ بیمار با BPH تحت عمل TURP قرار گرفتند در این مطالعه حضور داشتند. پس از عمل TURP بیماران به صورت تصادفی rofecoxib 25mg روزانه دریافت می‌کردند یا نمی‌کردند. به گروهی که Cox2 داده شد درمان پس از خروج کاتتر فولی آغاز گردید و به مدت ۲۰ روز ادامه پیدا کرد. پیگیری به صورت سرپایی بوده و پس از یک ماه انجام گرفته است. تنگی پیشابراه طی یک پیگیری ۱۲ ماهه بررسی شد.

نتایج:

در یک ویزیت ماهیانه، میزان و میانگین بهبودی جریان ادرار گروهی که Cox2 مصرف نکرده بودند، $6/25 \pm 3/7 \text{ milt/sec}$ و میانگین $7/30$ بوده و در گروهی که مصرف کرده بودند $9/42 \pm 3/06 \text{ milt/sec}$ و میانگین $8/75$ بوده است. این بهبودی به صورت معنادار با $P < 0.001$ برای گروهی که Cox2 مصرف کرده بود بیش تر بوده است. در پیگیری پس از یک سال تنگی پیشابراه در $8/3$ درصد تمام موارد دیده شد که در 17% از کسانی که Cox2 مصرف

نکرده‌اند و ۰ درصد از کسانی که Cox2 مصرف کرده‌اند بوده است. در میان Cox2 پس از انجام TURP به صورت معناداری $P=0.0039$ و $r=0.2876$ با میزان بهبودی تنگی پیشابراه ارتباط دارد که طبق این مطالعه درمان Cox2 در بیماران post-TURP می‌تواند تأثیر مثبتی در بهبود تنگی پیشابراه بگذارد.

عنوان مقاله:

Catheter-free discharge on first post operative day after TURP

طبق مطالعه‌ای که در سنگاپور انجام شد بررسی خروج کاتتر فولی در روز اول پس از TURP بر روی ۱۰۰ مورد عمل TURP انجام گرفت.

طبق این مطالعه کاتتر فولی در روز اول پس از TURP خارج شد و نتیجه‌ی آن در یک ماه و ۶ ماه پس از خروج کاتتر مورد بررسی قرار گرفت. علائم تحریکی مثانه در بعدازظهر روز عمل TURP متوقف شد و کاتتر فولی صبح روز بعد خارج شد. تمامی بیماران روز بعد از عمل مرخص شدند. آنها در ماه یک و شش بعد از عمل، با IPSS و یوروفلومتری تحت بررسی قرار گرفتند. میانگین سن بیماران مطالعه ۷۰/۸ بود. در کل ۴۰ بیمار قبل از انجام عمل احتباس ادراری داشتند. ۱۴ بیمار جراحی همانند TURP قبل از عمل داشتند. میانگین خارج کردن بافت پروستات ۳۲/۷gr بود. میزان زمان علائم مجاری ادراری تحتانی و زمان کاتترگذاری ۴۲/۲h و ۱۵h بود. ارزیابی به وسیله IPSS، کیفیت زندگی و حجم باقی مانده ادراری بود. نتیجه‌ی این مقاله بدین گونه بود که خروج کاتتر فولی در روز اول پس از TURP ایمن با نتیجه‌ی خوب بالینی و کاهش هزینه‌ی بستری می‌باشد.

عنوان مقاله:

Tadalafil for ED after TURP, areport of IB Cases

بررسی دیگری در مورد عوارض پس از TURP صورت گرفت که مصرف برای کاهش اختلال نعوض پس از TURP مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه در چین صورت گرفت. طی این مطالعه تأثیر تادالافیل بر روی اختلال نعوض پس از TURP بررسی شد. در کل ۱۱۳ بیمار با اختلال نعوض پس از TURP ۳ ماه تحت درمان با تادالافیل قرار گرفتند و طی ۶ ماه مورد پیگیری قرار گرفتند. IIEF-5 بیماران و موفقیت در نعوض در بیماران قبل و بعد از دوره درمان مورد بررسی قرار گرفت. امتیازدهی IIEF-5 قبل از درمان $9/83 \pm 3/96$ بود و پس از آن $20/23 \pm 3/25$ بود و $17/28 \pm 3/03$ ، ۶ ماه پس از قطع تادالافیل که تأثیر معناداری قبل و بعد از شروع درمان بوده است با $P < 0.05$.

میزان موفقیت در نعوض در بیماران از $44/8\%$ و $7/5\%$ قبل از عمل به $81/7\%$ و $63/2\%$ بعد از عمل افزایش یافت که در این مطالعه به این نتیجه رسیدند که تادالافیل می تواند به عنوان خط اول درمان اختلال نعوض پس از TURP قرار گیرد.

فصل سوم:

مواد و روش کار

اهداف

هدف اصلی:

تعیین تاثیر تامسولوسین بر روی علائم بیماران BPH جراحی شده به روش TURP

اهداف فرعی:

۱- مقایسه علامت تخلیه ناقص بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله

با شاهد

۲- مقایسه علامت تکرر ادرار بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله با

شاهد

۳- مقایسه فوریت بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله با شاهد

۴- مقایسه قطع متناوب بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله با شاهد

۵- مقایسه جریان ضعیف بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله با

شاهد

۶- مقایسه زور زدن بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله با شاهد

۷- مقایسه ناکچوری بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله با شاهد

۸- مقایسه کیفیت زندگی بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله با

شاهد

۹- مقایسه دیزوری بعد از عمل TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله با شاهد

اهداف کاربردی:

کاهش علامت ها و نشانه های انسدادی و تحریکی سیستم ادراری تحتانی و بهبود کیفیت زندگی بیماران BPH پس از عمل TURP

فرضیه ها یا سؤال های پژوهش:

۱- علامت تخلیه ناقص پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله کاهش می یابد.

۲- علامت تکرر ادرار پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله کاهش می یابد.

۳- علامت فوریت پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله کاهش می یابد.

۴- علامت قطع متناوب پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله کاهش می یابد.

۵- علامت جریان ضعیف پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله کاهش می یابد.

۶- علامت زور زدن پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله کاهش می یابد.

۷- علامت ناکچوری پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله کاهش می یابد.

۸- علامت دیزوری پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله کاهش می یابد.

۹- کیفیت زندگی پس از TURP با تجویز تامسولوسین در گروه مداخله افزایش می یابد.

روش کار

نوع مطالعه:

کارآزمایی بالینی Clinical trial

تعریف جامعه‌ی پژوهش:

جامعه‌ی پژوهش بیماران مبتلا به BPH جراحی شده به روش TURP در بیمارستان شهیدرجایی قزوین می‌باشد.

تعداد نمونه و روش نمونه‌گیری:

این مطالعه یک مطالعه دوسوکور بوده بیمارانی که جهت انجام عمل TURP به علت BPH به بیمارستان شهید رجایی قزوین مراجعه کردند مورد مطالعه قرار گرفتند. در کل ۵۰ بیمار در این مطالعه حضور داشتند که تحت TURP تحت درمان با کپسول تامسولوسین ۰/۴mg روزانه قرار گرفتند. ۲۵ بیمار در گروه شاهد بودند که تحت درمان با پلاسبو (مولتی‌ویتامین) قرار گرفتند. بررسی به وسیله پرسش‌نامه‌ی IPSS انجام گرفت که توسط خود بیمار انجام گرفت. بررسی قبل از عمل، پس از خارج کردن کاتتر فولی در روز ۳ بعد از عمل و یک هفته بعد از خارج کردن کاتتر فولی انجام گرفت.

داده‌ها جهت انجام آنالیز وارد نرم افزار SPSS شد و آنالیز انجام شد.

جدول متغیرها:

عنوان متغیر	مستقل	وابسته	کمی		کیفی		تعریف علمی	مقیاس
			پيوسته	گسته	اسمی	رتبه ای		
سن	*				*			سال
IPSS قبل از جراحی		*		*				لیکرت ۱-۵
IPSS بعد از خارج کردن سوند فولی		*		*				لیکرت ۱-۵
IPSS یک هفته بعد از خارج کردن سوند فولی		*		*				لیکرت ۱-۵
کپسول تامسولوسین		*			*			

ملاحظات اخلاقی:

رضایت نامه از افراد مورد مطالعه گرفته شده است.

قرص مولتی ویتامین عوارضی برای بیمار ندارد و دادن و ندادن قرص مولتی ویتامین جزء الگوی درمانی نیست.

این دارو به عنوان درمان BPH در بازار موجود می باشد و مصرف این دارو برای بیماران عارضه خاصی ندارد.

فصل چهارم:

یافته ها و نتایج

یافته ها

در این مطالعه ۵۰ بیمار مبتلا به BPH جراحی شده به روش TURP حضور داشتند که به دو گروه شاهد و مداخله تقسیم شدند. گروه مداخله پس از عمل TURP تحت درمان با کپسول تامسولوسین ۰/۴mg روزانه قرار گرفتند. گروه شاهد تحت درمان با پلاسبو (مولتی ویتامین) قرار گرفت. بررسی و ارزیابی با پرسشنامه‌ی IPSS قبل از عمل جراحی، پس از خروج کاتتر فولی در روز ۳ بعد از جراحی و یک هفته پس از خروج کاتتر فولی انجام گرفت.

بررسی مصرف تامسولوسین در بیماران BPH جراحی شده به روش TURP در بیمارستان شهیدرجایی

در مرحله ی اول توزیع متغیرها از نظر نرمالیتی چک شد که نتایج نشان داد متغیرهای سن، IPSS قبل از شروع کپسول تامسولوسین، IPSS پس از خارج کردن سوند فولی و یک هفته پس از خارج کردن سوند فولی دارای توزیع نرمال می باشند.

جدول ۱. بررسی توزیع نرمالیتی متغیرهای سن، IPSS قبل از شروع کپسول تامسولوسین، IPSS پس از خارج کردن سوند فولی و یک هفته پس از خارج کردن سوند فولی.

	Age	IPSS before surgery	IPSS after cathater resection	IPSS 1week after cathater resection
Kolmogorov-Smirnov Z	0.69	0.76	0.82	1.12
P value	0.72	0.60	0.51	0.16

چون P value مقادیر فوق بیش از ۰.۰۵ می باشد پس توزیع نرمال می باشد.

مقایسه میانگین سنی دو گروه شاهد و مداخله

دو گروه از نظر میزان سن میانگین $73/2$ و انحراف معیار $5/56$ در گروه مورد و $72/9$ با انحراف معیار

$5/19$ در گروه شاهد داشتند اختلاف سن در دو گروه با $T=0.158$ و $P=0.875$ معنی دار نبود.

جدول شماره ۲. مقایسه ی میانگین سنی دو گروه شاهد و مداخله

Group	N	Mean	St.D	T	P value
Age مداخله	25	73.2	5.56	0.16	0.87
شاهد	25	72.9	5.19		

مقایسه ی IPSS در دو گروه شاهد و مداخله قبل از شروع کپسول

تامسولوسین:

میانگین IPSS قبل از جراحی در گروه مورد (گروه A) ۲۷/۷ با انحراف معیار ۷/۳۹ بوده و در گروه شاهد (گروه B) ۲۹/۱۶ با انحراف معیار ۳/۷۲ بوده است. IPSS قبل از جراحی در دو گروه $T=1.250$ و $P=0.217$ داشته که از لحاظ آماری معنادار نمی باشد.

جدول شماره ۳. مقایسه ی میانگین IPSS قبل از شروع کپسول تامسولوسین در دو گروه شاهد و مداخله

Group	N	Mean	St.D	T	P value
IPSS before surgery مداخله	25	27.72	4.39	-1.25	0.217
شاهد	25	29.16	3.72		

مقایسه ی IPSS پس از خارج کردن کاتتر فولی در دو گروه شاهد و

مداخله:

میانگین IPSS پس از خارج کردن کاتتر فولی در روز ۳ پس از عمل جراحی در گروه مورد (گروه A) ۲۴/۶ با انحراف معیار ۳/۲۲ بوده و در گروه شاهد (گروه B) ۲۹/۲ با انحراف معیار ۲/۶۷. IPSS پس از خارج کردن کاتتر فولی در روز ۳ پس از جراحی با $T=0.548$ و $P=0.001$ معنادار بود.

جدول شماره ۴. مقایسه ی میانگین IPSS پس از خارج کردن کاتتر فولی در دو گروه شاهد و

مداخله

Group	N	Mean	St.D	T	P value
IPSS after cathater resection مداخله	25	24.6	3.23	-5.48	0.001
شاهد	25	29.2	2.68		

مقایسه ی IPSS یک هفته پس از خارج کردن کاتتر فولی در دو گروه

شاهد و مداخله:

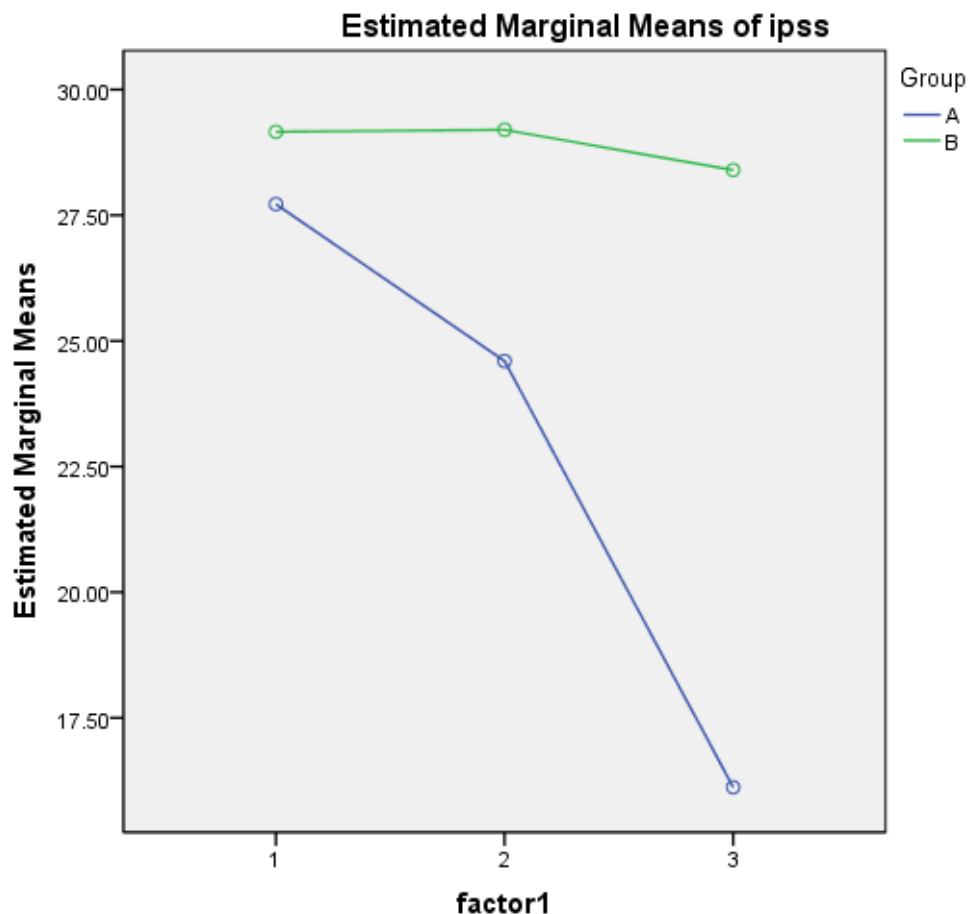
IPSS یک هفته پس از خارج کردن کاتتر فولی در گروه مورد (گروه A) میانگین ۱۶/۱ با انحراف معیار ۲/۲۶ و در گروه شاهد (گروه B) برابر ۲۸/۴ با انحراف معیار ۳/۰۹ داشته است. IPSS یک هفته بعد از خارج کردن کاتتر فولی با $T=-16.08$ و $P=0.001$ معنادار بود.

جدول شماره ۵. مقایسه ی میانگین IPSS یک هفته پس از خارج کردن کاتتر فولی در دو

گروه شاهد و مداخله

Group	N	Mean	St.D	T	P value
IPSS 1week after cathater resection مداخله	25	16.1	2.26	-16.02	0.001
شاهد	25	28.4	3.096		

داده‌ها بر اساس ANOVA repeated measure به روش SUR آنالیز شد که با $F=53.24$ و $P=0.001$ معنی‌دار بود.



نمودار ۱- مقایسه تغییرات IPSS قبل از مصرف تامسولوسین، پس از خارج کردن سوند فولی و یک هفته

پس از خارج کردن سوند فولی

۱. IPSS قبل از شروع کپسول تامسولوسین

۲. IPSS پس از خارج کردن سوند فولی

۳. IPSS یک هفته پس از خارج کردن سوند فولی

فصل پنجم:

بحث و نتیجه گیری

نتیجه گیری

طبق مطالعه‌ای که انجام شد، ۵۰ بیمار مبتلا به BPH که تحت جراحی TURP قرار گرفته‌اند در این مطالعه حضور داشتند. مطالعه دوسوکور بوده. بیماران به دو گروه شاهد و مداخله تقسیم شدند. به گروه مداخله کپسول تامسولوسین ۰/۱mg روزانه داده شد. به گروه شاهد مولتی‌ویتامین به عنوان پلاسبو داده شد.

IPSS قبل از جراحی و پس از خارج کردن سوند فولی در روز ۳ پس از جراحی و یک هفته پس از خارج کردن سوند فولی جهت ارزیابی علائم ادراری بیماران به آنها داده شد. پرسش‌نامه IPSS به فارسی ترجمه و برگردانده شد و توسط خود بیماران پر شد. آنالیز با برنامه SPSS و به روش Repeated measure ANOVA انجام گرفت. یافته‌های بدست آمده حاکی از آن است که طبق مطالعه‌ی انجام گرفته اختلاف سن بیماران در گروه مورد و شاهد معنی‌دار نبود که بدین معنی است که عامل سن در کاهش و یا افزایش علائم بیماران در دو گروه مؤثر نبود.

در مقایسه‌ای که برای IPSS قبل از جراحی در دو گروه مورد و شاهد انجام گرفت، یافته‌ها از لحاظ آماری معنادار نبوده که بدین معنی می‌باشد که IPSS قبل از جراحی در دو گروه در روند کاهش و افزایش علائم ادراری پس از انجام عمل و پس از مصرف کپسول مؤثر نیست.

در مقایسه‌ی IPSS پس از خارج کردن کاتتر فولی در روز ۳ پس از عمل جراحی با توجه به شروع کپسول تامسولوسین از روز ۵ پس از جراحی اختلاف IPSS از لحاظ آماری معنی‌دار بود که بدین معنی می‌باشد که مصرف تامسولوسین پس از خارج کردن کاتتر فولی در روز ۳ بعد از عمل جراحی TURP باعث کاهش علائم ادراری بیماران در مقایسه با پلاسبو گشته است.

در مقایسه IPSS یک هفته پس از خارج کردن کاتتر فولی اختلاف IPSS از لحاظ آماری معنادار بود. بدین معنی می‌باشد که مصرف تامسولوسین یک هفته بعد از خارج کردن کاتتر فولی باعث کاهش علائم ادراری بیماران در مقایسه با پلاسبو گشته است.

در کل با توجه به این که اختلاف یافته‌ها در مورد IPSS ها پس از مصرف کپسول تامسولوسین معنادار بوده به این نتیجه می‌توان رسید که مصرف کپسول تامسولوسین پس از انجام عمل TURP باعث کاهش میزان علائم ادراری در بیماران و در نتیجه افزایش کیفیت زندگی آنان می‌گردد.

تا کنون مطالعه‌ای که مصرف کپسول تامسولوسین و یا سایر آلفابلوکرها را پس از انجام عمل TURP بررسی کند انجام نشده است. در مطالعه‌ای مصرف اکسی بوتینین بر روی علائم ادراری پس از TURP بررسی شد که این مطالعه نیز به نتیجه مشابه رسیده است.

پیشنهادات

تا کنون مطالعه‌ای که در مورد مصرف آلفا بلوکر پس از عمل TURP باشد انجام نشده است و میزان اطلاعات محدود می‌باشد. می‌توان در آینده مطالعات بیشتر و جامع‌تری در مورد مصرف آلفابلوکرها و یا سایر داروها پس از عمل TURP و بررسی علائم بیماران انجام داد تا بدین وسیله اطلاعات دقیق‌تر بدست آید و بتوان با مصرف روش‌های درمانی جدیدتر میزان ناراحتی بیماران پس از عمل را کاهش داد و کیفیت زندگی آنها را بالا برد.

منابع

1. Anabolic-androgenic steroid effects on early morbid symptoms after open prostatectomy: A pilot study/Gholamreza Pourmand¹, Sepehr Salem^{1†}, Ali Karami¹, Nima Baradaran¹ and Abdolrasoul Mehraei¹

¹Urology Research Centre, Sina Hospital, Medical Sciences/University of Tehran, Tehran, Iran

[†]*Correspondence:* Sepehr Salem, Urology Research Center, Sina Hospital, Hassan-Abad Square, Tehran

2. Oxybutynin in the treatment of early detrusor instability after transurethral resection of the prostate. Iselin CE, Schmidlin F, Borst F, Rohner S, Graber P/ Department of Surgery, Geneva University Hospital, Switzerland.

3. The use of generic measures of health-related quality of life in the assessment of outcome from transurethral resection of the prostate.MacDonagh RP, Cliff AM, Speakman MJ, O'Boyle PJ, Ewings P, Gudex C/Department of Urology, Taunton and Somerset Hospital, Taunton, UK

4. Use of cyclooxygenase-2 inhibitor for prevention of urethral strictures secondary to transurethral resection of the prostate.Sciarra A, Salciccia S, Albanesi L, Cardi A, D'Eramo G, Di Silverio F./Department of Urology, University La Sapienza, Rome, Italy.

5. Tadalafil for ED after transurethral resection of the prostate: a report of 113 cases.Qi MJ, Cao ZG, Ja RP, Xu Z, Xu LW, Liu J, Su JH./Department of Urology, The First Hospital of Nanjing Affiliated to Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu 210006, China.

6. Examining the 'gold standard': a comparative critical analysis of three consecutive decades of monopolar transurethral resection of the prostate (TURP) outcomes.Mayer EK, Kroeze SG, Chopra S, Bottle A, Patel A./Department of Urology, St Mary's Hospital, Imperial College Healthcare NHS Trust, London, UK.

7. **Catheter-free discharge on first postoperative day after bipolar transurethral resection of prostate: Clinical outcomes of 100 cases.**Shum CF, Mukherjee A, Teo CP./Department of Urology, KhooTeckPuat Hospital, Singapore
8. **Effect of one month treatment with dutasteride on transurethral resection of the prostate.**Arratia-Maqueo JA, Garza-Cortés R, Gómez-Guerra LS, Cortés-González JR./Servicio de Urología, Hospital Universitario «Dr. José E. González» UANL Monterrey, NL México.
9. **Living status in patients over 85 years of age after TUVRP.**Li AH, Zhang Y, Lu HH, Zhang F, Liu SK, Wang H, Zhang BH./Department of Urology, Yangpu Hospital, School of Medicine, Tongji University , Shanghai , China.
10. **5-Alpha Reductase Inhibition Provides Superior Benefits to Alpha Blockade by Preventing AUR and BPH-Related Surgery**P. Boyle^a,C. Roehrborn^b,R. Harkaway^c,J. Logie^d,J. de la Rosette^e,M. Emberton^f/ Division of Epidemiology and Biostatistics, European Institute of Oncology, via Ripamonti 435, 20141 Milan, Italy/ The University of Texas Southwestern Medical School, Dallas, TX, USA/ Albert Einstein School Medical Center, Philadelphia, PA, USA/ Worldwide Epidemiology, GlaxoSmithKline R&D, UK/ Department of Urology, Amsterdam Medical Centre, Amsterdam, The Netherlands
Department of Urology, University College Hospital, London, UK
11. **Drug Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia and Hospital Admission for BPH-Related Surgery.**P.CSouverein^aJ.AErkens^bJ.J.M.C.H de la Rosette^c,H.G.MLeufkens^a,R.M.CHerings^{a, b}/Department of Pharmacoepidemiology and Pharmacotherapy, Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences, P.O. Box 80082, 3508 TB Utrecht, The Netherlands/ PHARMO Institute for Drug Outcomes Research, Utrecht, The Netherlands/ Department of Urology, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands
12. **Study of patients with symptomatic benign prostatic hyperplasia who underwent transurethral resection of the prostate after ineffective alpha-1 blocker treatment by non-urologists.**Furuya R, Ogura H, Furuya S, Masumori N./The Department of Urology, Furuya Hospital.

13. Impact of medical therapy on transurethral resection of the prostate: two decades of change. Izard J, Nickel JC./Department of Urology, Queen's University, Kingston, ON, Canada.

14. Impact of pharmacotherapy on the incidence of transurethral prostatectomy for benign prostatic hyperplasia and the implications for surgical training. Long R, Connolly S, Sweeney P./Mercy University Hospital, Grenville Place, Cork

15. Transurethral resection of the prostate in the treatment of benign prostatic hyperplasia. Bardos A, Hornak M, Novotny V./Department of Urology, Faculty of Medicine, Comenius University, Derer's University Hospital, Bratislava, Slovakia

16. Evidence-based guidelines for the treatment of lower urinary tract symptoms related to uncomplicated benign prostatic hyperplasia in Italy: updated summary from AURO.it. Spatafora S, Casarico A, Fandella A, Galetti C, Hurle R, Mazzini E, Niro C, Perachino M, Sanseverino R, Pappagallo GL; RO.it BPH Guidelines Committee./Department of Surgery, Azienda Ospedaliera S. Maria Nuova, viale Risorgimento 80, 42100 Reggio Emilia, Italy.

17. Initial assessment, follow-up and treatment of lower urinary tract symptoms related to benign prostatic hyperplasia: guidelines of the LUTS committee of the French Urological Association.

Descazeaud A, Robert G, Delongchamps NB, Cornu JN, Saussine C, Haillot O, Devonec M, Fourmarier M, Ballereau C, Lukacs B, Dumonceau O, Azzouzi AR, Faix A, Desgrandchamps F, de la Taille A; Comité des troubles mictionnels de l'homme de l'association française d'urologie./Service de chirurgie urologique, hôpital Dupuytren, CHU de Limoges, Limoges, France

18. Treatment of benign prostatic hyperplasia. Pinheiro LC, Martins Pisco J./Saint Louis Hospital, Department of Interventional Radiology, Lisbon, Portugal

19. Benign prostatic hyperplasia. Practical treatment guidelines.

Tammela T./Division of Urology, Tampere University Hospital, Finland

20. Benign Prostatic Hyperplasia and Lower Urinary Tract Symptoms-When to Pull the Trigger on Surgery? Miller NL/Department of Urologic Surgery, Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, Tennessee

21. Diagnostics of benign prostate syndrome. Seitz M, Herlemann A, Magistro G, Stief CG./UroClinicBogenhausen, Richard-Strauss-Straße 82, Munich, Germany

22. Etiology and pathophysiology of benign prostate hyperplasia. Roosen A, Gratzke C, Herrlemann A, Magistro G, Strittmatter F, Weinhold P, Tritschler S, Stief CG./Urologische Klinik und Poliklinik, Ludwig-Maximilians-Universität München, Klinikum Großhadern, Marchioninistraße 15, Munich, Germany.

23. 5 α -reductases in human physiology: an unfolding story. Traish AM./Department of Urology, Boston University School of Medicine, Boston, Massachusetts 02118, USA

24. Benign prostatic hyperplasia: clinical manifestations and evaluation. Santos Dias J./Urology Department, Centro Hospitalar de Lisboa Norte, Hospital de Santa Maria and Instituto da Próstata e Incontinência Urinária Lisboa, Portugal.

پیوست

(پرسشنامه)

۱. در ۱ ماه گذشته چندین بار احساس تخلیه ناکافی مثانه بعد از اتمام کامل ادرار کردن داشته اید؟
۰. هیچ وقت ۱. کمتر از ۱ بار در ۵ بار ۲. کمتر از نصف موارد
۳. حدود نصف موارد ۴. بیشتر از نصف موارد ۵. تقریباً همیشه
۲. در ۱ ماه اخیر مجبور شده اید ۲ ساعت بعد از اتمام ادرار کردن دوباره ادرار کنید؟
۰. هیچ وقت ۱. کمتر از ۱ بار در ۵ بار ۲. کمتر از نصف موارد
۳. حدود نصف موارد ۴. بیشتر از نصف موارد ۵. تقریباً همیشه
۳. در ۱ ماه اخیر متوجه شدید که چندین بار ادرار شما متوقف شده و دوباره شروع شده است؟
۰. هیچ وقت ۱. کمتر از ۱ بار در ۵ بار ۲. کمتر از نصف موارد
۳. حدود نصف موارد ۴. بیشتر از نصف موارد ۵. تقریباً همیشه
۴. طی ۱ ماه اخیر چقدر برای شما عقب انداختن ادرار کردن سخت بوده است؟
۰. هیچ وقت ۱. کمتر از ۱ بار در ۵ بار ۲. کمتر از نصف موارد
۳. حدود نصف موارد ۴. بیشتر از نصف موارد ۵. تقریباً همیشه
۵. طی ۱ ماه اخیر چند بار جریان ادرار ضعیف داشته اید؟
۶. در ۱ ماه اخیر چند بار مجبور به زور زدن یا فشار آوردن برای شروع ادرار کردن شده اید؟
۰. هیچ وقت ۱. کمتر از ۱ بار در ۵ بار ۲. کمتر از نصف موارد
۳. حدود نصف موارد ۴. بیشتر از نصف موارد ۵. تقریباً همیشه
۷. در ۱ ماه اخیر چند بار از زمانی که بخواب رفته اید تا صبح که از خواب بیدار شوید جهت ادرار کردن از خواب بیدار شده اید؟
۰. هیچ وقت ۱. کمتر از ۱ بار در ۵ بار ۲. کمتر از نصف موارد
۳. حدود نصف موارد ۴. بیشتر از نصف موارد ۵. تقریباً همیشه
۸. اگر شما قرار بود که زندگی را با شرایط ادراری آنطور که هم اکنون وجود دارد سپری کنید چه احساسی داشتید؟
۰. خوشحال ۱. کاملاً راضی ۲. راضی و ناراضی مساوی ۳. کاملاً ناراضی ۴. ناراحت ۵. وحشتناک

تاریخ:

به نام خدا

پرسش نامه طرح تحقیقاتی بررسی تاثیر تامسولوسین بر روی علائم بیماران BPH جراحی شده به روش TURP

شماره:

نوع درمان: تامسولوسین ☐ A ☐ B

کد پرسش گر:

نام و نام خانوادگی: کد ملی: سن: نام پدر:

مدت شروع علائم:

سابقه تومور مثانه:

بلی خیر

سابقه تومور پروستات:

بلی خیر

سابقه سنگ مثانه:

بلی خیر

سابقه تنگی گردن مثانه:

بلی خیر

سابقه سوند فولی بیش از ۴ روز:

بلی خیر

حجم پروستات قبل از جراحی:

بلی خیر

سابقه جراحی قبلی پروستات یا گردن مثانه:

بلی خیر

سابقه DM، ضربه ستون فقرات، و یا ضایعات عصبی:

بلی خیر

سابقه مثانه نوروزنیک:

بلی خیر

سابقه دارویی: آلفابلاکر دیورتیک فنیستراید

۱. IPSS قبل از جراحی:

۲. IPSS روز اول بعد از جراحی:

۳. IPSS بعد از خارج کردن کاتتر فولی:

۴. IPSS یک هفته خارج کردن کاتتر فولی: